



9



高效繁育  
选三生

# 便捷输精快配舒 助力猪场高效生产

快

简化操作 事半功倍  
连续配种 便捷高效

易

母猪通用 减少炎症  
操作简单 新手无忧

稳

自动输精 规范生产  
减少误差 成绩稳定



ISSN 1673-5358



宁波三生生物科技股份有限公司  
400-0808-033

www.bio-ss.net



养猪4大守护  
为养殖生产管理增效

# 智慧养猪与智能猪场

策划 / 孙德林 执行 / 甄梦莹

随着现代科技的发展，物联网、区块链、人工智能、5G 通信技术已逐步融入到人们的生产生活中，智能化设备将逐步解放劳动力资源，代替人类开展各项智慧化的复杂工作。在社会经济大发展和国家乡村振兴战略大背景下，我国智慧养猪业得到快速发展，智能猪场建设方兴未艾。智慧养猪在我国的发展现状如何？智慧养猪管理模式是什么？智能猪场建设涉及哪些关键技术？智慧养猪如何实现有效落地？本期《猪业科学》，我们将重点对我国智慧养猪发展现状及智能猪场建设情况进行深入解析，并对未来发展进行展望。

## 月度评刊

### 11 母猪群的健康管理

——读《猪业科学》2021年第8期有感

/ 周双海

## 行情动态

### 16 市场供需博弈加剧，猪价跌势逐步收窄

/ 甄梦莹

## 国际瞭望

### 【精选文章】

#### 20 日粮中低于限量水平的真菌毒素对母猪及所产仔猪的影响

/ 张振玲（编译）

### 【海外文摘】

#### 26 补铁能够使断奶仔猪变得更强壮吗？

/ 张捷（编译）

#### 27 公猪：养猪场成功的关键因素

/ 张金辉（编译）

#### 28 未来的母猪分娩会是什么样子？

/ 乔春玲（编译）

## 主题策划

### 30 智慧养猪与智能养猪

当前，智能化设备在猪场应用越来越广泛，极大地推动了我国

智慧养猪与智能猪场的发展进程，但如何充分发挥智能化设备的使用效果及如何规避痛点等仍需行业人士深刻思考。本期《猪业科学》我们将围绕“智慧养猪与智能猪场”主题，重点带来智慧养殖管理模式在养猪生产中的应用、智能饲喂管理、猪只个体识别技术、智慧养猪落地的痛点分析等内容。

### 【应用现状】

#### 30 智慧养猪与智能猪场的应用现状与分析

/ 陈红跃，冯露秋，张晨，等

#### 34 智慧养殖管理模式在养猪生产中的应用

/ 石芳权，王辉，罗清尧，等

#### 38 我国养猪智能化发展研究与应用进展

/ 王怀禹

### 【使用效果】

#### 42 智能饲喂管理在养猪生产中的应用效果分析

/ 李永辉

#### 48 生猪智能化精准饲喂系统发展现状及展望

/ 李常营，郑玉倩，曾兵，等

#### 52 智慧养猪中猪只个体识别技术的选择

/ 罗远明

#### 55 利用猪场数据实现生产计划、指标预警及任务管理

/ 谢春河

【痛点分析】

62 智慧养猪落地的痛点分析 / 高勤学, 张伟

猪场人才 |

68 立足大国农业, 培养“养猪达人”“猪生产技术”课程思政教学改革探索 / 何航, 陈红跃, 向邦全, 等

猪场兽医 |

72 我国猪群伪狂犬病毒变异株感染人的警示 / 牛中伟, 张军

营养与饲料 |

78 日粮纤维在猪日粮中的应用研究进展 / 金娉, 朱婷, 申远航, 等

83 花椒籽替代部分玉米饲料对生长育肥猪小肠组织形态的影响 / 郭顺萍, 张亚丽, 尚学峰, 等

环境与设施 |

90 北方高寒地区“高效、节能、智能”新型猪场建设 / 严久民, 臧欣

猪群保健 |

94 猪丹毒 / 闫广伟, 王志兵, 林治钰, 等

98 母猪二胎综合征的防控措施 / 昌捷, 邢孔萍, 卢秋咏

100 伪狂犬病特点及其净化关键点 / 刘金元, 曲向阳, 任夫波, 等

遗传改良 |

106 母猪发情行为变化过程与最佳人工授精(AI)时间 / 李继林, 俞中悦, WEIDONG WU

110 利用二元母猪生产父母代母猪的方法 / 董斌科, 李梓芑, 李良华, 等

生产管理 |

112 里岔黑猪养殖场卫生消毒技术要点 / 崔超, 于虹, 宋娥

地方猪种 |

114 浅谈枞阳黑猪生存危机与可持续发展 / 章为敏, 邱夏兰

热点聚焦 |

124 五音谐和唱牧歌 声震潇湘朝天阙——佳和农牧股份有限公司系列采访 & 报道之一 / 纪成

本期广告索引 |

- 封面 / 宁波三生生物科技股份有限公司
- 封 2/ 湖南现代资源生物科技有限公司
- 封 3/ 硕腾金牌协办全国种猪销售服务平台
- 封底 / 勃林格殷格翰(中国)动物保健
- 1/ 法国诗华动物保健公司
- 3/ 海博莱生物科技咨询(北京)有限公司
- 5/ 四川荣州动物药业有限公司
- 7/ 佛山奇诺福饲料科技有限公司
- 9/ 广西农垦永新畜牧集团有限公司良圻原种猪场
- 12/ 武汉天种畜牧有限责任公司
- 14/ 睿宝乐(上海)贸易有限公司
- 15/ 保定冀中药业有限公司
- 18/ 国药集团动物保健股份有限公司
- 19/ 科普利信贸易(北京)有限公司
- 23/ 广州市福昌种畜场有限公司
- 24/ 湖南天心种业股份有限公司
- 25/ 第十届李曼中国养猪大会 2021 世界猪业博览会
- 29/ 2022 世界畜禽产业博览会暨世界种业论坛
- 41/ 礼蓝(四川)动物保健有限公司
- 59/ 上海动进生物科技有限公司
- 60/ 汉诺威国际畜牧展中国版
- 61/ 北京大鸿恒丰牧业科技有限公司
- 65/ 河北爱牧多农牧专用设备有限公司
- 66/ 广州迈微生物科技有限公司
- 67/ 丹汇规划设计(广东)有限公司
- 74/ 意大利亚士可化工大药厂
- 75-77/ 北京顺鑫农业小店种猪分公司
- 88/ 大庆禾丰八一农大动物科技有限公司
- 89/ 北京中科基因技术股份有限公司
- 92/ 杭州越丰生物科技有限公司
- 93/ 河南丰源和普农牧有限公司
- 102/ 河南省谊发牧业有限责任公司
- 103/ 河南精旺猪种改良有限公司
- 105/ 河南省新大牧业股份有限公司
- 111/ 播恩集团股份有限公司
- 117/ 河南民望农牧股份有限公司
- 118/ 河南省春天农牧科技有限公司
- 119/ 河南宏展畜牧科技有限公司原种猪场
- 120/ 信阳市港向阳牧业有限公司
- 121/ 河南科丰牧业科技有限公司
- 122/ 河南银发牧业有限公司
- 123/ 河南省黄泛区农投牧业有限公司
- 128/ 深圳市深亚达科技有限公司

---

30	Application status and analysis of intelligent pig breeding and intelligent pig farm.....	Hongyue Chen, Luqiu Feng, Chen Zhang, et al
34	Application of smart breeding and management model in pig production .....	Shi Fangquan, Wang Hui, Luo Qingyao, et al
38	Research and application development of intelligent pig raising in China .....	Huaiyu Wang
42	Application effect analysis of intelligent feeding management in pig production.....	Yonghui Li
48	The recent advance and prospect of intelligent precision feeding system for swine .....	.....Changying Li, Yuqian Zheng, Bing Zeng, et al
52	Individual pig identification technology in smart pig breeding .....	Yuanming Luo
55	Pig farm data management on production planning, early warning and task management.....	Chunhe Xie
62	Pain points analysis of intelligent pig farming implementation.....	Qinxue Gao, Wei Zhang
68	Exploration on the reform of civics education in the course of swine production technology, based on the agriculture of a large country and cultivating pig breeders .....	Hang He, Hongyue Chen, Bangquan Xiang, et al
72	Risk of PRV variant strain infection in human of swine herds in China.....	Zhongwei Niu, Jun Zhang
78	Research progress on the application of dietary fiber in swine diet.....	Ping Jin, Ting Zhu, Yuanhang Shen, et al
83	Effects of Chinese prickly ash seeds replacing part of corn diet on small intestine morphology of fattening pigs.....	.....Shunping Guo, Yali Zhang, Xuefeng Shang, et al
90	A new type of pig farm with high efficiency, energy saving and intelligence in the cold area of north China.....	Jiumin Yan, Xin Zang
94	Swine erysipelas.....	Guangwei Yan, Zhibing Wang, Zhiyu Lin, et al
98	Prevention and control measures of sow second birth syndrome.....	Jie Chang, Kongping Xing, Qiuyong Lu
100	Pseudorabies characteristics and key points of elimination.....	Jinyuan Liu, Xiangyang Qu, Fubo Ren, et al
106	Changes of estrous behavior and optimal artificial insemination ( AI ) time of female pigs .....	Jilin Li, Zhongyue Yu, Weidong Wu
110	A method for producing parent sows by using binary sows.....	Binke Dong, Zipeng Li, Lianghua Li, et al
112	Key points of disinfection technology for Licha Black pig farm .....	Chao Cui, Hong Yu, E Song
114	A brief talk on the survival crisis and sustainable development of Zongyang black pig .....	Weimin Zhang, Xialan Qiu